

Chacun ses goûts

Annick Faurion

Il existe une infinité de saveurs et seulement quatre mots pour les dire : le sucré, le salé, l'acide et l'amer. D'un individu à un autre, la sensibilité varie considérablement, et le langage ne permet pas de décrire les mille et une sensations gustatives que nous pouvons percevoir.

Historiquement, le dogme des quatre saveurs est récent. Aristote opposait le doux à l'amer, décrivant une continuité de saveurs sur un axe unique dont on peut se demander s'il caractérisait bien la variable qualitative ou plutôt le caractère hédonique associé au stimulus. Vers 1750, Linné disposait d'un vocabulaire à douze descripteurs, décrivant un goût multimodal¹ - les termes « gras », « humide », etc., y figuraient qui ne caractérisent pas le goût au sens du physiologiste. Quand Chevreul (1824) distingua le goût de l'olfaction rétronasale, il ne conserva que quatre mots dans la classification de Linné, d'où l'origine de nos quatre saveurs, ce qui permit au chimiste Cohn (1914) de classer quatre mille corps purs en quatre catégories gustatives. L'idée d'une multiplicité de saveurs renaît avec Kiesow (1894), puis Henning (1916). Pour cet auteur, l'ensemble des goûts s'inscrit dans un espace continu à trois dimensions, le tétraèdre, et les similitudes entre chacun de ceux-ci peuvent se représenter par des distances ; mais, pour désigner toutes ces saveurs, il manque des mots.

On peut se demander quelle était ou quelle est la conception

1. Qui concerne plusieurs modalités sensorielles comme le toucher, le goût, l'olfaction, etc.

du goût pour d'autres populations, de langues différentes. Chamberlain (1904) a étudié des langues indiennes d'Amérique du Sud. Dans tous les cas, on retrouve un corpus de descripteurs référant à une sensation multimodale : l'homme ne peut pas savoir ce qu'est la sensation gustative pure, il ne l'expérimente pratiquement jamais. Le goût au quotidien est un ensemble de sensations gustatives, olfactives rétronasales, somesthésiques (mécanique et thermique, trigéminale chimique). Le stimulus présenté en bouche est toujours multimodalitaire. En outre, la convergence de différentes voies sensorielles au niveau cellulaire est responsable de réponses multimodales et non spécifiques dans la chaîne sensorielle gustative. La culture ne peut donc pas développer de compétences en ce qui concerne le goût pris isolément. Le sens commun et la physiologie ont des raisons de ne pas s'accorder.

Puisque le modèle de Henning émet l'hypothèse d'un nombre illimité de saveurs, il nous reste à comprendre l'origine des quatre seuls descripteurs gustatifs actuels. Deux sont expliqués par l'existence du produit pur de référence, rangé dans le placard de la cuisine (salé et sucré pour sel et sucre). La corrélation temporelle historique entre l'apparition du mot et l'acquisition du produit pur le confirme. Un troisième terme, « amer », est historiquement opposé à doux, l'ancêtre de « sucré » ; cette opposition entre sucré et amer, exactement superposée à l'opposition hédonique entre bon et mauvais, laisse supposer que amer serait un dérivé du descripteur hédonique et n'aurait pas vraiment le statut de descripteur qualitatif dans la culture non scientifique. Quant au quatrième terme, « acide », c'est probablement un terme technique, comme les deux premiers, et non un descripteur sémantique. Dans la culture de tous les jours, on observe une mauvaise association entre le mot et la sensation, acide étant d'une part confondu avec amer, et désignant le plus souvent, d'autre part, à tort, le piquant d'une sensation qui n'est plus gustative mais somesthésique ; il faut savoir ici que c'est le même acide chimique qui produit la sensation gustative vraie et la sensation piquante douloureuse, mais pour des concentrations différentes. Acide serait donc confondu avec amer parce qu'il est jugé hédonique négatif, et ceci parce que la mauvaise acception du terme l'associe à une sensation douloureuse. Le consensus sur les descripteurs s'exerce donc, au moins pour trois mots sur quatre, au niveau du produit, pur, stable, connu, non de la sensation perçue.

D'un individu à l'autre

En 1973, nous n'avions pas d'argument décisif pour trancher le débat en faveur soit des quatre saveurs, soit d'un continuum de saveurs. Nous avons alors décidé d'étudier la sensibilité de chaque sujet pour chaque stimulus, en prenant soin d'utiliser de nombreux stimulus. Les expériences ont été menées sur des hommes et des animaux, au niveau du seuil de détection et supraliminaire, en supprimant l'olfaction rétronasale. Les valeurs obtenues sont réunies dans des matrices où chaque ligne est un sujet et chaque colonne un stimulus. Ces colonnes et ces lignes nous permettent de dessiner le profil de sensibilité de chaque sujet pour l'ensemble des stimulus, ou bien le profil de sensibilité de tous les sujets pour chaque stimulus. La comparaison des profils pris deux à deux nous permet alors de calculer un indice de similitude des différents sujets entre eux ou des différents stimulus entre eux. Les résultats montrent que, d'une part, tous les stimulus chimiquement différents sont également sensoriellement différents ; nous disposons d'autant de perceptions différentes que de stimulus présentés. D'autre part, tous les sujets sont différents. Mais, bien sûr, pour faire apparaître un spectre différent de sensibilités pour chacun, il faut avoir utilisé un échantillon suffisamment grand de stimulus.

D'un individu à un autre, la sensibilité pour un produit peut varier dans un facteur 10. Si de deux individus, l'un met deux sucres dans son café et l'autre, un demi, ce n'est pas nécessairement que l'un aime plus sucré que l'autre ; cela résulte éventuellement de la différence de leurs capteurs périphériques pour le sucre. La variété des profils nous montre que le rapport des sensibilités pour un autre composé sucré que le saccharose (sucre) peut être inverse pour ces mêmes sujets. Tel qui prenait quatre fois plus de sucre dans son café prendra peut-être deux fois moins d'aspartame. De telles différences sensorielles, dues à un équipement différent en chimiorécepteurs, lui-même génétiquement déterminé, expliquent l'absence de consensus sensoriel en général et le manque de mots.

L'existence des différences interindividuelles a été démontrée quantitativement (en étudiant l'intensité des perceptions) car c'était la seule façon de travailler scientifiquement, avec une référence objective d'intensité ; mais, bien entendu, les mêmes différences individuelles se traduisent par des variantes qualitatives parfois très

importantes (et observables alors) dues aux proportions différentes des récepteurs impliqués dans la détection d'un même produit chez différents sujets. Certains produits sont décrits comme amers par certains sujets et sucrés par d'autres ; dans les débuts de l'analyse sensorielle, on pensait que le sujet atypique se « trompait », on sait maintenant qu'il sent autre chose. Le méthyl-mannopyrannoside est ainsi sucré pour 20 % de nos sujets, amer pour 20 % autres, sucré et amer simultanément pour le reste, tout comme le turquoise est classé dans les bleus ou dans les verts, selon les individus.

Le goût pur n'existe pas, la sensation est objectivement multimodale. Il n'y a pas de consensus sensoriel gustatif au sein d'une population : la grande variété des sensations gustatives est ignorée pour ces deux raisons. Le goût individuel est déterminé par notre génome, lequel est responsable de perceptions significativement différentes, pour un même stimulus, chez divers individus. Ces perceptions sont incommunicables, ce qui est simultanément cause et conséquence du manque de descripteurs, mais l'individu n'en est pas conscient. Le goût collectif n'est qu'une représentation mentale de ce que l'on pense devoir ressentir et n'est obtenu que par un processus de persuasion continu, éducatif puis social.

Annick Faurion